



Ein Jahr Monty

Rückblick und Analyse



The language Monty

```
String headline := "Гарчиг" Char germanAE := 'Ä' String  
snowflakes := "*****"
```

Unicode Support

As a modern language, *Monty* is planned to support unicode encoded strings by default. The default encoding for Strings is *UTF-8* because it is somewhat compatible to the widely used *ASCII* standard. However, identifiers may only contain *ASCII*-characters to avoid ambiguous identifier names.

Read more about *Monty*'s features on our documentation page.

ooooo

Monty is a language which aims to close the gap between scripting and programming languages.

[Learn more](#) 



The screenshot shows the homepage of the Monty's Coconut website. At the top, there is a dark navigation bar with the logo "Monty's Coconut" on the left and links for "Home", "About", "Documentation", and "Downloads". The main title "The language Monty" is centered above a code snippet. The code snippet contains two lines of pseudocode:

```
String headline := "Гарчиg" Char germanAE := 'À' String  
snowflakes := "* * * * * * *"
```

Below the code, there is a section titled "Unicode Support" with descriptive text and a link to the documentation page. At the bottom of the page, there is a footer section with the text "Monty is a language which aims to close the gap between scripting and programming languages." and a "Learn more" button.

Monty is a language which aims to close
the gap between scripting and
programming languages.

[Learn more ↗](#)



The screenshot shows the homepage of the Monty's Coconut website. At the top, there is a dark navigation bar with the text "Monty's Coconut" and "Home", "About", "Documentation", and "Downloads". Below the navigation bar, the main content area has a dark background with a central white column. The title "The language Monty" is displayed in large white font. Below the title, there is some code-like text: "String headline := \"Гар-чи!\" Char germanAE := 'À' String snowflakes := '*' * @ * * * * * *". To the right of this text, there is a section titled "Unicode Support" with a detailed description. At the bottom of the page, there is a footer section with the text "Monty is a language which aims to close the gap between scripting and programming languages." and a "Learn more" button.

String headline := "Гар-чи!" Char germanAE := 'À' String
snowflakes := '*' * @ * * * * * *

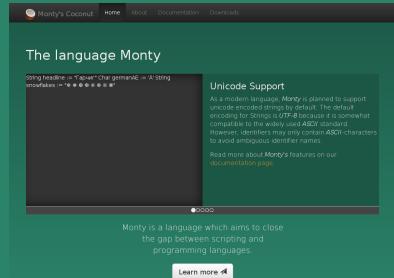
Unicode Support

As a modern language, *Monty* is planned to support unicode encoded strings by default. The default encoding for Strings is *UTF-8* because it is somewhat compatible to the widely used *ASCII* standard. However, identifiers may only contain *ASCII*-characters to avoid ambiguous identifier names.

Read more about *Monty*'s features on our [documentation page](#).

Monty is a language which aims to close the gap between scripting and programming languages.

[Learn more](#) ↗





Monty's



Coconut





Monty's



Coconut

**KEEP
CALM
AND
MONTY
ON**



Historischer Rückblick

Was haben wir eigentlich das ganze letzte Jahr gemacht?



- Skriptsprachen-Seminar
- Compiler-Werkzeuge Praktikum



- Skriptsprachen-Seminar
- Compiler-Werkzeuge Praktikum

- Projektinitialisierung
 - Konzeptvorstellung
 - FORBS
 - Scala
 - Gegenseitige Vorträge
 - Lange Plena
 - Viel Diskussion



- Skriptsprachen-Seminar
- Compiler-Werkzeuge Praktikum

- Projektinitialisierung
 - Konzeptvorstellung
 - FORBS
 - Scala
 - Gegenseitige Vorträge
 - Lange Plena
 - Viel Diskussion

- Erste Dokumente
 - Wiki im GitLab
 - Struktur im Wiki
 - Dokument-Standards



- Skriptsprachen-Seminar
- Compiler-Werkzeuge Praktikum

- Projektinitialisierung
 - Konzeptvorstellung
 - FORBS
 - Scala
 - Gegenseitige Vorträge
 - Lange Plena
 - Viel Diskussion

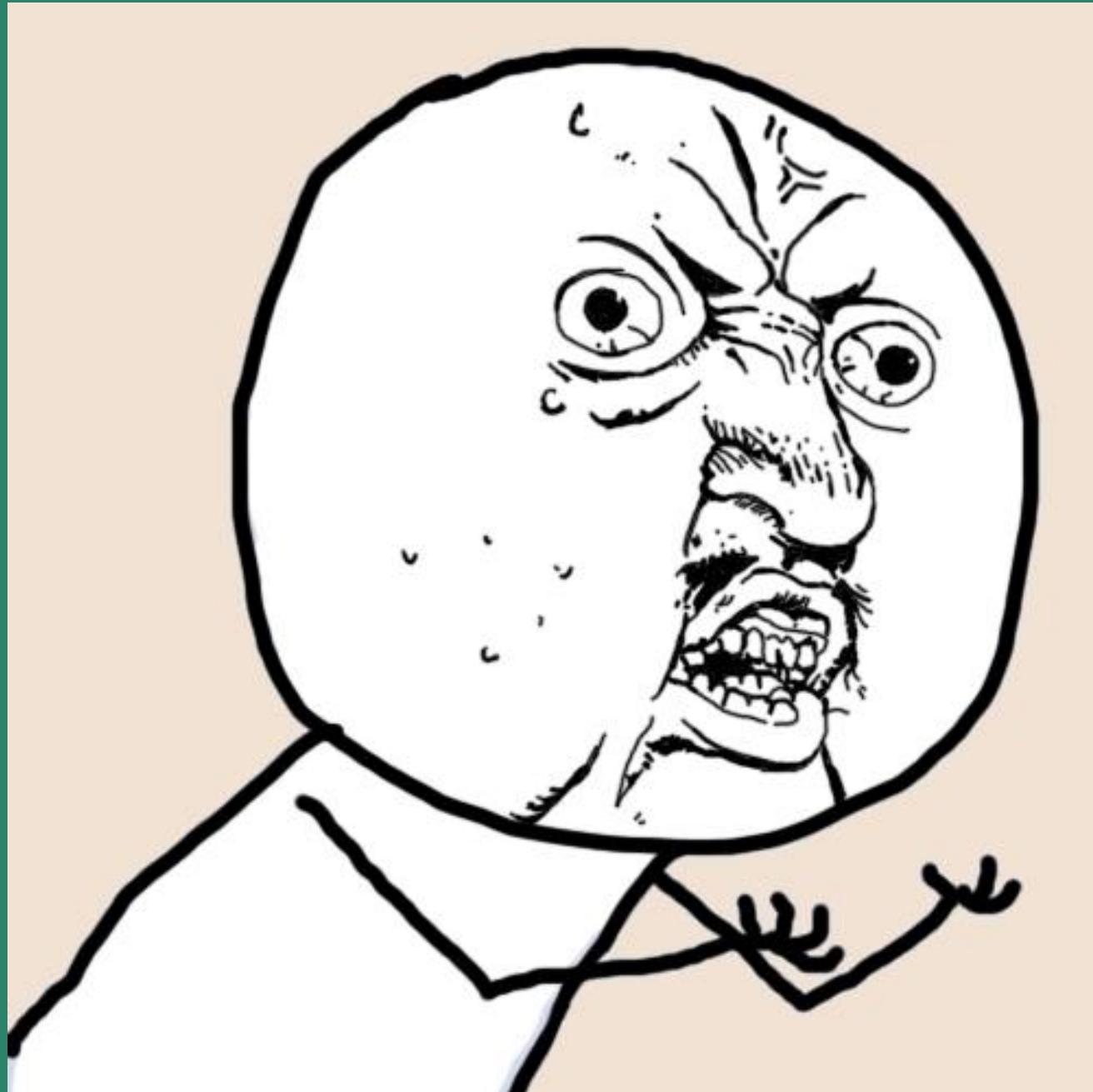
- Erste Dokumente
 - Wiki im GitLab
 - Struktur im Wiki
 - Dokument-Standards

- Watt-Workshop

Monty's



Coconut





Protokolle

Die Monty-Chroniken



Der erste “Zu-spät-Kommer”

“

- zu-spät-kommer
 - Mehdi (9 min)
 - Tim (23 min)

”



Solide Strukturen

“ - ## Zum Workshop mit David Watt

Basic Concepts of Monty :: Struktur und Arbeitsaufträge

1. Basic datatypes (Datentypen und Zusammenhänge)
(Tansel + Lukas)

1. Expressions (Lukas)

1. Statements (Rhea)

 1. Assignments (Rhea)

 1. Controlstructures (Rhea)

1. Algorithmic abstraction (Christian)

 1. Functions (and closures?) (Christian)

 1. Overloading (Christian)

1. Daten-abstraction (Henning)

 1. Module (Henning)

 1. Klassen (and Generics) (Henning)

1. Inheritance (Mehdi + Tim)

... ”



Klare Rollenverteilungen

“

**Christopher kauft eine
Amazon-Kokosnuss und
Berthold bezahlt.**

”



Akurate Arbeitsweise

“

- Seminar: Kommunikation & Konflikt
- 3 Studierende
 - * Christopher
 - * Lukas

”



Der erste Monty-Draft

“

- Grundlegende Frage: neue Sprache entwickeln oder auf einer existierenden aufbauen?
- Durch die Konzepte und Vorstellungen die wir entwickelt haben macht es kaum Sinn eine schon existierende Sprache zu erweitern, oder Features aus dieser zu entnehmen.
- Möglichkeit Auf einem kleinen Kern aufbauen wie z.B. Lua (Semantik)
- Möglichst schnell den (kleinen) semantischen Kern finden. Dieses Konzept aber gut und mit Muße entwickeln.
- Für diesen Interpreter/Compiler schreiben, und den Kern erweitern ”



Lebensweisheiten

“

***Man muss unterscheiden zwischen
syntaktischen Zucker und wirklich
sinnvollem syntaktischen Zucker***

”



Effiziente Kommunikation

“

**... dicke Diskussion, mit einem
Ergebnis, dass nur 2 Leute
mitbekommen haben."**

”



Klare Prozesse

“ Lukas beschäftigt sich nicht mehr mit dem Lua-Interpreter

Lukas formuliert das ausgearbeitete Konzept der Objekte etc. aus

Christopher kritisiert Lukas' Arbeit

”



Dokumentierte Highlights (vom 17.01.2014)

“

- Es war niemand zu spät!

”



Präzise Ortsangaben

“

- Programmiersprachen Kongress in
Bad Dingsi bei Bonn (Himmelfahrt)

”



Festgelegte Verfallsdaten

“

****Orga-Team tritt zurück****

**(Das nächste Plenum am 31.01 ist
ihr letztes)**

”



Altbewährte Methoden

“

- "Sklaventreiber" sorgt dafür, dass die Leute miteinander reden

”



Auszug vom 06.02.14

Produktivitätsfaktor: Simon



Simon's Protokoll

“

Cebit

Gegenstand der Diskussion

*** Wann ?**

*** Plenum ?**

Ergebnis der Diskussion

- Do. Cebit

”



Simon's Protokoll (2)

“

Allgemein

Gegenstand der Diskussion

- Deadline?

- Folien Sammeln?

Ergebnis der Diskussion

- Neue Deadline Di. 18 Uhr

”



Simon's Protokoll (3)

“ **## PM - Allgemein**

Gegenstand der Diskussion

- Zeitlicher Puffer**

Ergebnis der Diskussion

- Wichtig !!!**
- Satutsmeldungen &**
- Zeitangaben**
- Lest eure Mails"**

”



Simon's Protokoll (3)

“

Allgemein

Gegenstand der Diskussion

Ergebnis der Diskussion

”



Satzverstärkungen

“

Tagung vertagt

”



Zeitsparender Satzbau

“
- Es hab ein Treffen mit Tansel und
Henning
- Die beiden haben auch über
Namespaces
”



Fokussierte Zielgruppen

“

- Es soll ein Git-Howto **für SEHR
Dumme** geben

”



Verbalisierte Motivation

“

Christopher: Ja, hat er "Bock drauf"

”



Knackiger Wortschatz

“

Das Projektplenum muss wieder U-förmiger werden

”



Aufschlussreiche Hinweise

“

Arbeitspakete

An Alle (Deadline: 09.05.2014)

- Systemupdates und

**Wartungsarbeiten zählen nicht als
Arbeitszeit für das Projekt!!!**

”

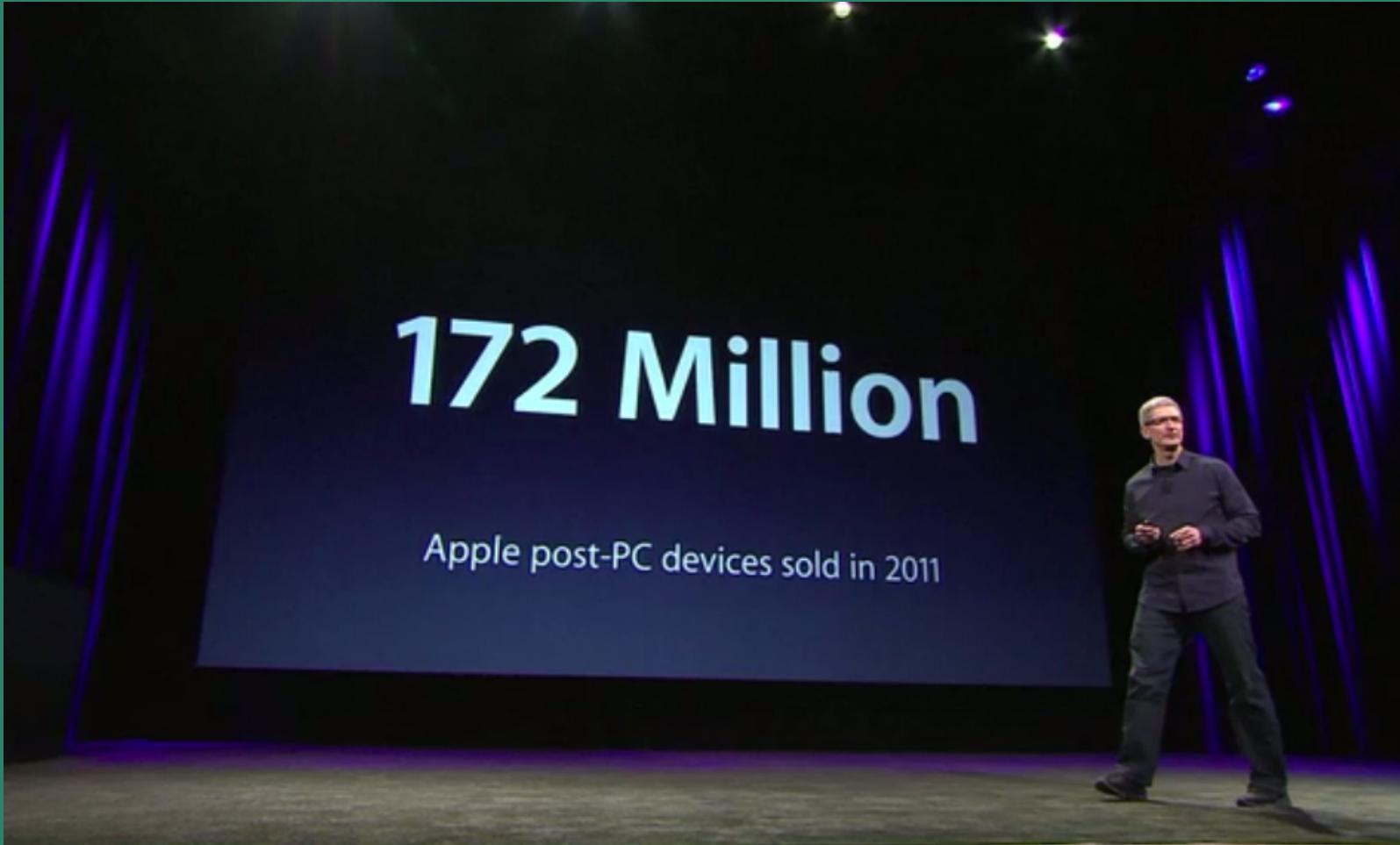
Monty's



Coconut

Monty-Shirts

Die Keynote zum Release



Monty's



Coconut

Monty's



Coconut

Five minutes to go.

Monty's



Coconut

Five minutes to go.

It's showtime.



Five minutes to go.

It's showtime.

Tim Cook takes the stage.



Five minutes to go.

It's showtime.

Tim Cook takes the stage.

Introducing iPhone 6 and iPhone 6 Plus.



Five minutes to go.

It's showtime.

Tim Cook takes the stage.

Introducing iPhone 6 and iPhone 6 Plus.

iPhone 6 is dramatically thinner



Five minutes to go.

It's showtime.

Tim Cook takes the stage.

Introducing iPhone 6 and iPhone 6 Plus.

iPhone 6 is dramatically thinner

Phil Schiller tells the world about iPhone 6.



Five minutes to go.

It's showtime.

Tim Cook takes the stage.

Introducing iPhone 6 and iPhone 6 Plus.

iPhone 6 is dramatically thinner

Phil Schiller tells the world about iPhone 6.

So far, so amazing.



Five minutes to go.

It's showtime.

Tim Cook takes the stage.

Introducing iPhone 6 and iPhone 6 Plus.

iPhone 6 is dramatically thinner

Phil Schiller tells the world about iPhone 6.

So far, so amazing.

iPhone 6 starts at \$199.



Five minutes to go.

It's showtime.

Tim Cook takes the stage.

Introducing iPhone 6 and iPhone 6 Plus.

iPhone 6 is dramatically thinner

Phil Schiller tells the world about iPhone 6.

So far, so amazing.

iPhone 6 starts at \$199.

One more thing ...



Five minutes to go.

It's showtime.

Tim Cook takes the stage.

Introducing iPhone 6 and iPhone 6 Plus.

iPhone 6 is dramatically thinner

Phil Schiller tells the world about iPhone 6.

So far, so amazing.

iPhone 6 starts at \$199.

One more thing ...

Not that's how you end a keynote.

Monty's



Coconut





- Das T-Shirt wird vorgestellt



- Das T-Shirt wird vorgestellt
- Es ist grün



- Das T-Shirt wird vorgestellt
- Es ist grün
- Vorne ist eine Kokosnuss (mit "Monty"-Schriftzug)



- Das T-Shirt wird vorgestellt
- Es ist grün
- Vorne ist eine Kokosnuss (mit "Monty"-Schriftzug)
- Hinten ist optional ein Schriftzug aus dem Zen of Python
o.Ä.



- Das T-Shirt wird vorgestellt
- Es ist grün
- Vorne ist eine Kokosnuss (mit "Monty"-Schriftzug)
- Hinten ist optional ein Schriftzug aus dem Zen of Python o.Ä.
- Entwurf:
www.informatik.uni-bremen.de/monty/img/tshirt.png



- Das T-Shirt wird vorgestellt
- Es ist grün
- Vorne ist eine Kokosnuss (mit "Monty"-Schriftzug)
- Hinten ist optional ein Schriftzug aus dem Zen of Python o.Ä.
- Entwurf:
www.informatik.uni-bremen.de/monty/img/tshirt.png
- Ideen für die Rückseite:
www.informatik.uni-bremen.de/monty/img/rueckseite.png



- Das T-Shirt wird vorgestellt
- Es ist grün
- Vorne ist eine Kokosnuss (mit "Monty"-Schriftzug)
- Hinten ist optional ein Schriftzug aus dem Zen of Python o.Ä.
- Entwurf:
www.informatik.uni-bremen.de/monty/img/tshirt.png
- Ideen für die Rückseite:
www.informatik.uni-bremen.de/monty/img/rueckseite.png
- Preise:
 - Mit Spruch: 17,90 €
 - Ohne Spruch: 14,90 €



- Das T-Shirt wird vorgestellt
- Es ist grün
- Vorne ist eine Kokosnuss (mit "Monty"-Schriftzug)
- Hinten ist optional ein Schriftzug aus dem Zen of Python o.Ä.
- Entwurf:
www.informatik.uni-bremen.de/monty/img/tshirt.png
- Ideen für die Rückseite:
www.informatik.uni-bremen.de/monty/img/rueckseite.png
- Preise:
 - Mit Spruch: 17,90 €
 - Ohne Spruch: 14,90 €

So far, so amazing ...



Fokus auf das Projekt

“

Projekttag

Gegenstand der Diskussion

- SHITSTORM

”



Ungeahnte Enthüllungen

(vom 30.05.2014)

“

- Lukas und Henning sind nicht die
Muttis von allen anderen

”



Essenzielle Informationen

“

- Das Wetter ist sehr wechselhaft
(heute ist Siebenschläfertag)

”



Zensur ...

“

- Es wird emotional...

”



Leidenschaft

“

- Lukas **will unbedingt** etwas
vorstellen **!!!**

”

Monty's



Coconut





Zitate

^{we}
That's what she ~~said~~ ...



Störenfriede



“Wie kommt’s das wir heute so produktiv waren?”



“Die ganzen Störenfriede sind nicht da.”



“Mit Zwinkersmiley.”



“Nein, mit drei Ausrufezeichen.”



Von Milch und Butter ...



“Alle warten mit verschränkten Armen, dass der arme Mehdi in der Milch strampelt, damit da ein bisschen Butter draus wird, damit er abfliegen kann?”



Physik 101



“Sorry, meine Bahn hatte einen Platten.”



Die liebe Familie ...



**“Ich könnte ein paar Verwandt
zum Vortrag mitbringen.”**



**“Wieviele könnten Sie denn
mitbringen?”**



“Wieviele brauchen Sie?”



Das ausgefallene Plenum

“Hallo Kommilitonen,

Bin leider krank geworden und muss das
Plenum heute absagen.

Mit freundlichem Gruß

Tansel Kaçamak”





Die gewohnte Freundlichkeit

“Könnt Ihr mal alle die Fresse halten?”



Arbeiten wie Profis

“Ich habe gerade kein Internet.”

“Was?”

**“Ich habe gestern ein Kernel-
Upgrade gemacht.”**

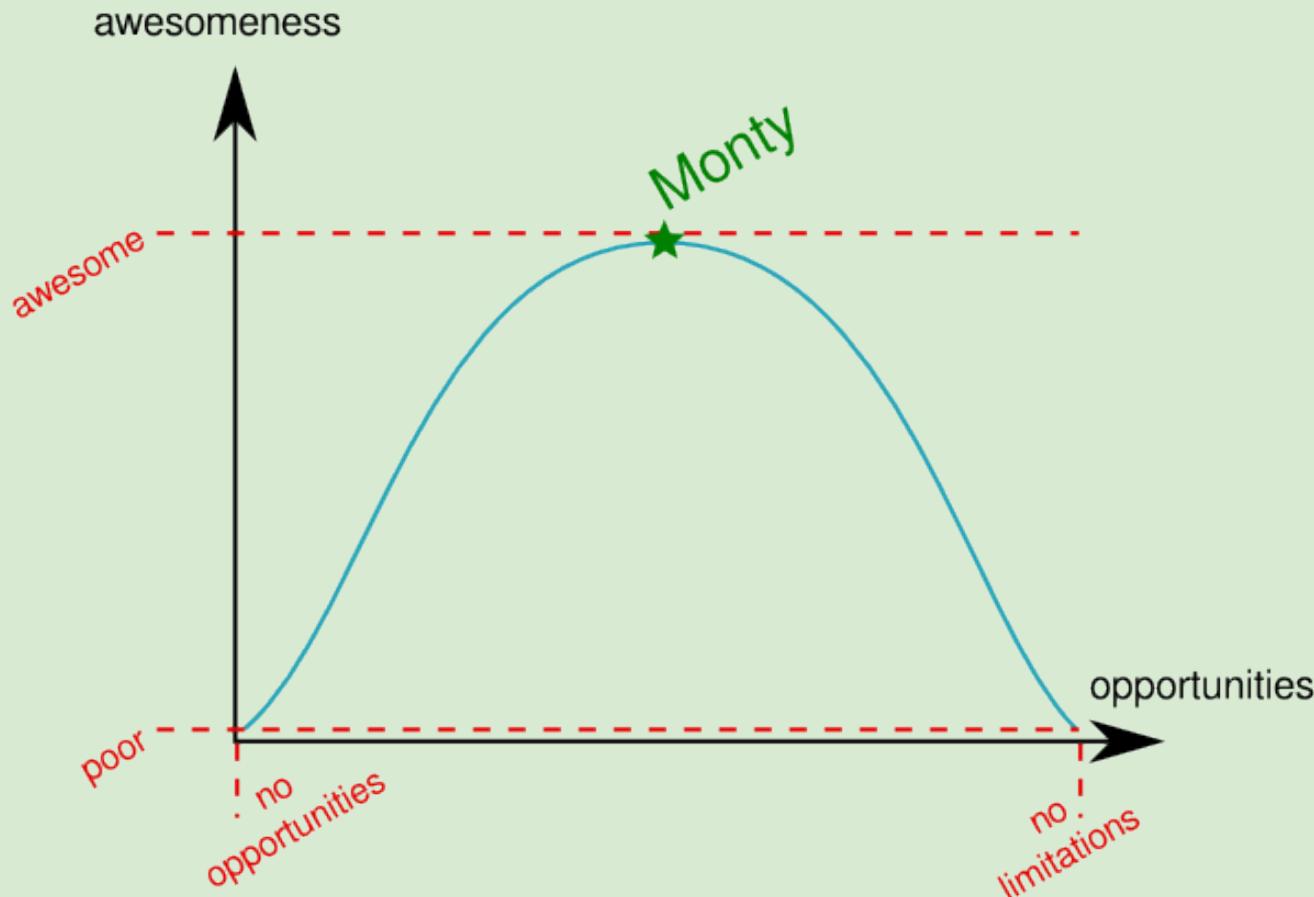


Souveniers

Was nehmen wir mit?



The awesomeness of a programming language $\left(\frac{1}{\text{WTF / min}}\right)$



Monty's



Coconut

Projekttag 2014





Idee

Im Projekt Monty's Coconut sollen die Vorteile klassischer Programmiersprachen und Skriptsprachen in einer einzigen Sprache namens Monty vereint werden. An diese Sprache werden folgende Vorteile gelesen:

- Schnelle Ausführung durch Kompilierung
- Modulare Programmierung
- Lesbare und kompakte Syntax
- Echte Objektorientierung

Konzeption

Monty's Coconut

Workshop

• Erster der Sprache Monty
• Dezember 2013
• Extensive Beurteilung von University of Glasgow
• Feedback von David Watt > Diskussionen aus dem Workshop
• Erstellung einer Spezifikationsumfrage

Entwicklung

• Verarbeitung und Realisierung der Spezifikationsumfrage
• Zusammenstellung in eine abgeschlossene Sprachdefinition
• Aktueller Entwicklungstand auf der Projektwebseite:
www.laufwerk.it/monty.html
• Implementierung eines Monty Compilers

Ergebnisse

• Lines of Code: 13.875
• Testfälle: >100
• Sozial Dokumentation: 15.991

• Zusammenstellung weiterer verwandter Konzepte

- Generics
- Dynamic Access (SOA Operator)
- Steuerbare Veränderlichkeit (Metaprogrammierung)
- Zweiter Workshop: Monty Festival
- Monty Compiler
- Monty Interpreter
- Monty VM

Ausblick

Compiler

- Fazilitäten werden angepasst
- Lernfunktionen und Nutzerinteraktionen werden vollständig durch ANTLR Grammatik
- Generierung von LLVM Code und Ausführung neuer Programme

ZUKUNFT 1



Monty's Coconut

NULL Referenz

dynamische Typisierung

Generics

Varianz

ANTLR
Another Tool for Language Recognition

LLVM

MENGFACHVERBUNDUNG 1

Monty's Coconut

mobile4D

Crowdsourced Disaster Reporting and Alerting on Smartphones

mobile4D Disaster Reporting and Alerting

Initiative, easy workflow

Android App

Field Test in Länsi

System Requirements

Features

mobile4D capacitylab.org/





Idee

Im Projekt Monty's Coconut sollen das Vorspielen visueller Programmiersprachen und Typensprachen in einer einzigen Sprache ermöglicht werden. An dieser Forschungsarbeit beteiligten sich folgende Arbeitsgruppen gestellt:

- Schnelle Ausführung durch Kompliierung
- Für funktionale Programmierung
- Lektüre und konkrete Syntax
- Einfache Clap-Interaktion

Monty's Coconut

Konzeption

Workshop

- Leiter der Sprache Monty
- Dortmund 2013
- Erstellung eines ersten Variablenlogik
- Feedback von David Watt (University of Glasgow)
- Erstellung eines Klassifikationsdokumentes

Entwicklung

Bindung
Datentypen
Typensystem
Vererbungsstrukturen
Syntax

Ergebnisse

Spezifikation

- Lines of Code: 1000
- Testfälle: 100
- System Spezifikation: 100

Zukünftig

Ausblick

Monty's Coconut

NULL Referenz

dynamische Typisierung

Generics

Varianz

ANTLR
Another Tool for Language Recognition

Frontend

- 1.3 Prozess
- Lexikalische Analyse
- Syntaktische Analyse
- Kommunikation
- Nutzung des visitor Pattern
- Code Generation
- Control Flow
- Optimierungen

Backend

- Plattform Abhängigkeit
- Non strict Ausführungsgeschwindigkeit
- Non strict Ausführungsweise
- Non Standard Code Generation
- State of the Art (siehe Swift)

LLVM

Zukünftig

Ausblick







Uncle Bert



**WE WANT
YOUR
FEEDBACK!**



Commit-Messages

f08ef0ef58157e1ebf2a4471977e2aae9c44b00d moco:

HORST Lukas hat die Klasse vergessen

c1b68c11a4743bc44aefee250275e386907bc0c4 moco:

blööööder lukas

1a4af8d1bad7c4cbbf0be62839947f75773ece5d moco:

DeclarationTest: FUCKUP im nodeInteractionTest beseitigt

bf9d31ec46a4e14e3614472076d65310a5fc5afc moco:

Error-logging im BaseVisitor: Fuckup beseitigt

d4d22b3a2ee5cf5b7dd497c01e6ea2918bd33a27 moco:

FUCK JAVADOC

d23aa5316ac10ec3c5bf71868ac91428d67797ba moco:

DeclarationTests: der Code-Formatter ist scheisse und JavaDoc sux

22a0b70275ddd5cf73b47c5d4795dda745fbabe4 moco:

Visitor gefixt, Compiler.java erstellt sodass Dinge genutzt werden



Zahlen!!!

Man kann es nicht “Statistik” nennen



Namensnennungen (in den Repositories)

Berthold	478
Tim	445
Christopher	408
Carsten	389
Henning	327
Mehdi	318
Lukas	300
Simon	257
Rhea	252
Tansel	235
Philipp	231
Katrin	231
Hermann	210
Christian	205
Patrick	186
Marcus	160
Helmar	18
Watt	308



GitStats: Compiler

Live, wenn gewünscht



GitStats: Spezifikation

Live, wenn gewünscht



GitStats: Wiki

Live, wenn gewünscht

Monty's



Coconut

ABGEFAHREN !!!





Achievements

And the Oscar goes to ...

